

Saab 9-5 BioPower SportCombi 2008–10

NEVS-brevet måndag 25 februari

1. **Northvolt vill bygga snabbare och tillverka mer**
2. **Volvo börjar exportera nya S60 till Sverige**
3. **Så bra är sportiga Volvo S60 T6 AWD**
4. **Självkörande Tesla ska komma i år – men blir inte helt självkörande**
5. **Teslas chefsjurist slutar – efter bara två månader på jobbet**
6. **Daimler hotas av miljardböter: ”Brustit i uppsynsplikt”**
7. **Nya Audi SQ5 TDI officiell med 347 dieselhästar**
8. **Peugeot 508 Sport Engineered är en ny prestandaladdhybrid**
9. **Ny slogan och nya emblem för Peugeot**
10. **Klen räckvidd för Lamborghinis nya hybrider**
11. **Klassisk Mini lanserad med eldrift**
12. **Amazon köper in sig i Rivian**
13. **Brexit står redan Storbritannien dyrt**
14. **Säker laddning av laddbara fordon**
15. **Bättre elbilsbatterier på gång: 70 procent högre energitäthet**
16. **Volvo Lastvagnar har levererat sina första eldrivna lastbilar**
17. **Grattis Seven!**

1. Northvolt vill bygga snabbare och tillverka mer

Publicerad: 2019-02-20

Text: Lotta Hedin

Förra sommaren fick Northvolt tillstånd för tillverkning av 35 000 ton litiumjonbatterier årligen vid den kommande fabriken i Skellefteå. Nu vill Northvolt snabba på processen för att få tillverkningen på plats och bygga halva fabriken på en gång. Samtidigt vill företaget utöka tillståndet och tillverka hela 85 000 litiumjonbatterier årligen.



– Efterfrågan på battericeller är mycket stor och större än vad vi hade räknat med, säger Northvolts vd Peter Carlsson till SVT.

Förhandlingar har inletts i Mark- och miljödomstolen, som ska bedöma vilken miljöpåverkan tillverkningen kommer få.

Northvolt har kommit fram till att man inte kommer att behöva så stora ytor som man tidigare tänkt. Placeringen av fabriken har också justerats efter geotekniska undersökningar.

Bolaget vill att fabriken ska börja byggas i sommar och produktionen startas i slutet av nästa år, men då förutsätts att mark-och miljödomstolen fattar ett positivt beslut redan nu under våren, rapporterar SVT.

LOTTA HEDIN

ALLT OM BILAR

2. Volvo börjar exportera nya S60 till Sverige

Av Mattias Rabe

publicerad 21 feb 2019 kl 10:12

Nya Volvo S60 byggs enbart i Volvos amerikanska fabrik. Men efter sex månaders produktion är det nu dags för märket att börja exportera den modellen över till Europa och Sverige.



Ett tidigt exemplar av den nya modellen Volvo S60 rullar av bandet i Charleston.

I höstas drog Volvo i gång produktionen i sprillans nya fabriken i Ridgeville, strax nordväst om Charleston, South Carolina. Den enda bil som för närvarande tillverkas där är nya S60 och alla hittills tillverkade enheter har varit ämnade för den nordamerikanska marknaden.

Men nu ställer produktionen om till att även tillverka exportbilar. Det meddelar Volvo USA i ett pressmeddelande.

– Vi påbörjade kommersiell produktion av S60 här i South Carolina för bara sex korta månader sedan, och vi är glada över att få bygga bilar till kunder över hela världen. Exportmarknaderna är avgörande för en långsiktig framgång hos vår fabrik och vi är på banan med att leverera fordon till våra kunder över hela världen, säger Jeff Moore, produktionschef för Volvo Cars i Nordamerika.

LÄS MER: Volvos vd: ”Många ifrågasätter vad Volvo har i USA att göra”

Kommer snart till Sverige

Exakt när bilarna når svenska handlarna är oklart, men med tanke på omställningen torde det inte vara långt borta.

De S60-bilar som ska exporteras till Europa kommer att lämna South Carolinas hamnar för att sig över Atlanten och sedan lossa lasten i belgiska hamnstaden Zeebrygge. Via Volvos distributionscenter i Gent transporteras bilarna vidare till återförsäljarnätverken i Sverige, Norge, Danmark, Finland, Nederländerna, Belgien, Irland, Storbritannien, Italien, Spanien, Tyskland, Schweiz, Österrike, Rumänien, Bulgarien, Ungern, Tjeckien, Slovenien och Polen.

Senare i år breddas exportmarknaderna med ytterligare 96 länder, däribland Turkiet, Australien och Nya Zeeland.

BILTEST: Så bra är nya Volvo S60

ALLT OM BILAR

3. Så bra är sportiga Volvo S60 T6 AWD



FILM: *https://www.expressen.se/tv/livsstil/allt-om-bilar-1/sa-bra-ar-sportiga-volvo-s60-t6-awd/*

RECHARGE

4. Självkörande Tesla ska komma i år – men blir inte helt självkörande

Av Erik Söderholm, Publicerad 2019-02-21, 09:13

Teslas Autopilot har fått enormt mycket uppmärksamhet de senaste åren, inte minst eftersom många förare fortfarande misstolkar hur systemet ska användas, vilket har lett till olyckor.



Det handlar alltså inte om ett system som gör bilen helt självkörande, utan om ett förarhjälpmedel som kräver att föraren ändå är aktiv och hänger med i körningen för att ingripa om något oförutsett händer.

Vid sidan av Autopilot har Teslachefen Elon Musk i flera år pratat om det som kallas "total självkörningsförmåga" – en vidareutveckling av systemet som skulle innebära att föraren faktiskt kan ägna sig åt annat under körningen medan systemet arbetar. Det namnet har Tesla nu backat från.

Systemet som tidigare kallades total självkörningsförmåga är fortfarande inte lanserat, men nu verkar det äntligen vara på gång, uppger Elon Musk i en podcast. Det skriver Electrek.

"Jag tror vi kommer ha fullständig självkörning i år – med det menas att bilen kan hitta dig på en parkeringsplats, plocka upp dig och köra dig hela vägen till din destination utan ingrepp. Jag skulle säga att jag är säker på det. Inga frågetecken", sa han.

Men det är nu det blir intressant. Lite senare säger han nämligen att "folk ibland drar slutsatsen att det kommer fungera med 100 procents säkerhet, och inte kräva någon observation, helt perfekt. Så är det inte."

För att systemet ska fungera helt av sig självt, utan hjälp från föraren, vill Elon Musk ha ytterligare två års utveckling. När den totala självkörningsförmågan (eller vad den nu döps till), lanseras verkar den alltså inte göra bilen helt självkörande – det kommer först senare.

Detta skulle dock kunna vara ett sätt för Elon Musk att uttala sig lite mer försiktigt kring vad Autopilot klarar av och inte – något han och Tesla inte varit särskilt bra på tidigare. Det har lett till missförstånd bland Teslaägarna.

BREAKIT

5. Teslas chefsjurist slutar – efter bara två månader på jobbet

Direkt / Breakit

20 feb 2019, kl 14:41

Tesla förlorar sin chefsjurist, som går tillbaka till sin tidigare arbetsgivare, en advokatbyrå, efter bara två månader hos elbilstillverkaren.



Elon Musk

Dane Butswinkas, en rutinerad jurist, sägs ha haft svårt med kulturen på Tesla, rapporterar Wall Street Journal.

Ersättare blir Jonathan Chang, som för närvarande har en roll ett steg ned i hierarkin på bolagets juristavdelning.

Dane Butswinkas avhopp innebär en fortsättning på de senaste två årens rad av uttåg från högprofilerade direktörer. **Över 50 "senior executives" har lämnat Tesla**, däribland chefer för försäljning, teknik, HR, redovisning och kommunikation, skriver tidningen.

Tesla backade knappt 2 procent i den amerikanska förhandeln.

6. Daimler hotas av miljardböter: ”Brustit i uppsynsplikt”

Av Patrik Lundin, Publicerad 2019-02-20, 17:21

Det har sagts förut och det tåls att säga igen – 2015 års dieselgate ger fortfarande ringar på vattnet. Mercedes moderbolag Daimler meddelar nu att de blir synade av tysk åklagare eftersom personer i ledningen misstänks "ha brustit i sin uppsynsplikt", detta skriver Dagens Industri.



Daimlers vd Dieter Zetsche.

Tyska bilmyndigheten KBA kräver att Daimler återkallar 700.000 bilar i Europa för att sätta in ny mjukvara för motorstyrning. Detta sedan KBA anser att Daimler använt sig av illegala medel för att få ner de uppmätta utsläppsvärdena i dieselmotorerna.

Dagens Industri, som hänvisar till tyska biltidskriften Automobilwoche, skriver att åklagaren yrkar på samma straffmetod som utdelades till Volkswagen, det vill säga en initial bot på ett fast belopp samt en bot som ska spegla den affärsmässiga fördel som fusket ska ha inneburit.

Boten uppges vara på 5 miljoner euro, men vad den affärsmässiga fördelen innebär i rena pengar är okänt än så länge. För Volkswagen blev det riktigt kännbart. Totalt har hela Volkswagenkoncernen tvingats betala närmare 20 miljarder kronor i böter.

Dieselgate: Volkswagen accepterar böter på 10 miljarder kronor

Volkswagen döms efter dieselgate – straffas med att bygga laddstolpar

Dieselgate: Så fuskade VW med avgasutsläppen – och fler kan följa

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

7. Nya Audi SQ5 TDI officiell med 347 dieselhästar

Mattias Rabe 21 februari 2019

När Audi nu presenterar nya SQ5 TDI är det egentligen inte effekthöjningen som är största nyheten utan att den tre liter stora dieselmotorn har försetts med ett turboaggregat, en elektrisk kompressor och ett 48-volts mildhybridsystem. Och ett massivt vridmoment på 700 newtonmeter.



Dieselmotorn är inte på något sätt utdöd. Två år efter presentationen av nuvarande generation SQ5, som då dök upp i TFSI-utförande (det vill säga bensin), visar Audi nu upp SQ5 TDI, med andra ord dieselversionen. Den tyska biltillverkaren gör alltså samma grej med andra generationen SQ5 som med första – erbjuder den i både bensin- och dieselutförande.

Nya SQ5 TDI har precis som föregångaren en 3,0 liter stor dieselmotor, men där slutar likheterna – skulle man kunna säga. Medan föregångaren hade två turboaggregat kopplade till motorn har nya generationen bara ett, men i gengäld har den en elektrisk kompressor som arbetar redan på låga varv, långt innan turboaggregatet har vaknat till liv av avgaserna. Det ska säkerställa åtkomst till höga vridmoment redan från början och turbolagg ska enligt Audi inte existera. Den elektriska kompressorn med ett arbetstryck på 1,4 bar kickas igång till 65 000 varv per minut på bara 0,3 sekunder tack vare en kompakt elmotor med en uteffekt på sju kilowatt (9,5 hk).

PROVKÖRNING: Nya Audi SQ5 TFSI

Även effekt- och vridmässigt skiljer sig nya motorn mot den som satt i gamla SQ5 TDI. Medan gamla hade 313 hästkrafter och 650 newtonmeter (TDI plus-varianten hade 340 hk/700 Nm) har nya SQ5 TDI 347 hästkrafter och 700 newtonmeter. En bit ifrån storebror SQ7 TDIsom i övrigt har en liknande konfiguration av drivlinan, dock med en V8-diesel på 4,0 liter och dubbla turboaggregat i stället för ett.



Eftersom det handlar om en S-modell från Audi är det drivning på alla fyra som gäller. Quattro med andra ord.

Konstigt nog berättar inte Audi hur snabb nya SQ5 TDI är från stillastående till 100 km/h, däremot säger de att det tar 5,1 sekunder att nå motorvägsfart. Lite luddigt då motorvägsfart är en ganska relativ siffra. Gamla SQ5 TDI gjorde 0-100 km/h på just 5,1 sekunder. Toppfarten ligger på 250 km/h, elektroniskt begränsad förstås.

Förbrukningen redovisas däremot, och det i NEDC-siffror (sannolikt beräknade med WLTP som grund). Mellan 0,66 och 0,68 liter per mil vill SQ5 TDI ha vid blandad körning vilket innebär koldioxidutsläpp på mellan 172 och 177 gram per kilometer.

Förbrukningen hålls i schack med hjälp av ett 48-volts mildhybridsystem (MHEV) som ovan nämnda elektriska kompressor är en del av. En remdriven, kombinerad startmotor/generator (förkortas BAS och står för Belt Alternator Starter) är kopplad direkt till vevaxeln och via ett litiumjonbatteri på 10 Ah under bagageutrymmes golv strömsätts diverse elektriska komponenter i olika situationer. Via en AC/DC-omvandlare är systemet sammankopplat med bilens traditionella elsystem på 12 volt.

Systemet hjälper till att kapa uppemot 0,07 liter per mil genom att bland annat ta vara på energin vid inbromsningar. Vid farter mellan 55 och 160 km/h kan, om körningen tillåter det, motorn gå på tomgång eller till och med stängas av helt i upp till 40 sekunder, så kallad frirullning.

LÄS OCKSÅ: Nya Audi SQ5 har fyra avgasrör – på låtsas

Allt handlar inte enbart om drivlina och elektriska komponenter. Utseendet är vässat för att få till ett utseende som hör till en prestandabil från Audi sport (tidigare quattro GmbH), och chassit har setts över samt försetts med elektroniskt kontrollerade stötdämpare som sänker bilen 30 millimeter närmare backen jämfört med en vanlig Q5. Luftfjädring finns som tillval, liksom 21-tumshjul om man inte nöjer sig med de standardmonterade 20-tumshjulen. Svarta bromsok är standard, de främre med sex kolvar som pressas mot 375-millimetersskivor. Röda ok finns i tillvalslistan.

I Tyskland börjar nya SQ5 TDI säljas i sommar och kostar då från motsvarande 717 000 kronor. Någon svensk prislapp finns inte i skrivande stund.





GALLERI
Audi SQ5 TDI 2020
19 bilder

8. Peugeot 508 Sport Engineered är en ny prestandaladdhybrid

Av Erik Söderholm, Publicerad 2019-02-21, 12:13

Peugeot har knappast legat i framkant när det gäller laddbilar, men förra året inleddes en storsatsning som börjar med laddhybridversioner av Peugeot 3008 och 508. Nu kommer nästa nyhet i form av en överraskande prestandaladdhybrid med dubbla elmotorer, kanske en ut-manare till Volvos T8-modeller?



Nykomlingen heter Peugeot 508 Sport Engineered och är än så länge ett koncept, så vi får se om bilen sätts i produktion. I så fall verkar det bli som sedan, och inte som kombi. Koncept eller ej – bilen ser produktionsklar ut.





Utgångspunkten är vanliga Peugeot 508 Hybrid men ingenjörerna har "trollat" en del med komponenterna under skalet. Peugeot 508 Sport Engineered har dels en 200-hästars bensinmotor, och dels två elmotorer på 110 respektive 200 hästkrafter. På så sätt blir bilen elektriskt fyrhjulsdriven.

Vridmomentet ligger totalt på 500 Nm och 0–100 km/h ska gå på 4,3 sekunder. Batteripaketet är på 11,8 kWh och ska räcka för fem mils elkörning enligt WLTP-körcykeln.

Under skalet har bilen fått bredare spårvidd, förbättrad styrning, sänkt fjädring, sportstolar med Alcantaraklädsel och vassare däck (Michelin Pilot Sport 4S).







[Peugeot 508 och 3008 kommer som laddhybrider med fyrhjulsdrift]

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

9. Ny slogan och nya emblem för Peugeot

Peter Klemensberger 20 februari 2019

Ny slogan och nya emblem när Peugeot tar in på det elektrifierade spåret. Presentationen sker under Genèvesalongen. Motion & e-Motion.



Peugeot lanserar Motion & e-Motion, en variant på sin gamla slogan Motion & Emotion som hängt med sedan 2010 – ett steg i märkets arbete mot full elektrifiering år 2023.

Lanseringen sker under Genèvesalongen och i samband med det presenteras även nya emblem med inslag av grönt och blått och som följer traditionen från 1858 av att ha ett lejon i centrum.

Laddhybridversionerna av modellerna 3008 SUV, 508 sedan (bilen nedan) och 508 SW ska lanseras under den nya parollen, bilar vi har skrivit om tidigare och som kommer senare i år. I kulisserna lurar även en helt ny modell, förmodligen helt eldriven, som ska peka ut Peugeots nya elväg.

Motion & e-Motion smyglanserades med konceptet e-Legend under förra årets Parissalong. En bil med morgondagens teknik och gamla emblem. Se klipp nedan.

Klipp: https://youtu.be/cXt8L3hAEnM

PEUGEOT

MOTION & e-MOTION



Mellanklassaren 508 som laddhybrid.



Peter Klemensberger

NyTeknik

10. Klen räckvidd för Lamborghinis nya hybrider

John Edgren 2019-02-20 16:39

Företagets första hybrid tillverkas i 65 exemplar – och efter LB48H kommer även nya Aventador få hybriddrivlina. Lamborghinis V12:a kombineras med en elmotor som driver på framhjulen. Men räckvidden på el blir bara tre mil.



Bilmässan i Frankfurt går av stapeln först i höst, men redan nu pratas det mycket om att Lamborghini kommer visa upp sin första produktionsmodell med hybriddrivlina. Modellan, som går under arbetsnamnet LB48H, kommer byggas i 63 exemplar – vilket ska markera företagets startår. Trots en prislapp på 2,5 miljoner dollar såldes samtliga bilar redan förra sommaren.

Läs mer: Lamborghini kapitulerar – nu kan bilarna få eldrift

Exteriört förväntas den nya hybriden ha mycket gemensamt med fjolårets helelektriska koncept Terzo Millenio EV. LB48H kommer dock vara utrustad med Lambos mittmonterade V12:a på 6,5 liter. En hittills odeklarerad elmotor ska dock driva framhjulen. Hybriddrivlinan är ett genrep inför nästa generations Aventador som då blir tillverkarens första standardmodell som erbjuds med elektrifiering.

– Vi vet att elektrifieringstrenden är stark. Så tanken är att vi ska kombinera V12:an med hybridrift. Hybridiseringen kommer anpassas för att bidra med prestanda, inte bara för räckvidd. Det är inte en bil som du kommer köra 70 eller 100 kilometer på ren eldrift, säger Federico Foschini som är chief commercial officer på Lamborghini till Motoring.

Kraft eller räckvidd?

Släppdatumet för den nya versionen av Aventador är satt till 2020, men Lamborghinis försäljningschef konstaterar att det kanske kommer dröja lite längre eftersom det fortfarande finns ett stort sug efter den nuvarande upplagan. Federico Foschini berättar dock att batteridriften i hybridversionen kommer vara mycket begränsad.

– Den kommer ligga under 50 km – jag tror det blir omkring 30. Det här är något som vi fortfarande diskuterar, det är en kompromiss mellan kraft och räckvidd, säger Federico Foschini.

JOHN EDGREN

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

11. Klassisk Mini lanserad med eldrift

Peter Klemensberger 19 februari 2019

Ny teknik och klassisk form när gamla Mini kommer med eldrift. Men inte från officiellt håll och knappast till reapris.



Elbilar behöver inte vara nya och konstiga. Vi har sett klassiska bilar som elkonverteras: Jaguar E-Type, MGB och även Aston Martin erbjuder snart tjänsten för sina gammelbilsägare. Nu ansluter modellen Mini till skaran och blir ett lågprisalternativ, i all fall i det sällskapet.

Swindon Powertrain och säljs som Swind E Classic Mini. Borta är bensinmotor och den sammankopplade växellådan liksom bränsletanken och istället har en elmotor på 107 hästkrafter och ett batteri på 24 kWh tagit plats under skalet och en laddkontakt tagit plats där tidigare ett tanklock fanns att finna.

I och med konverteringen har bilen blivit 80 kg tyngre men tar sig ändå 0-100 km/h på 9,2 sekunder och toppar 129 km/h. Räckvidden är 20 mil och batteriets laddtid fyra timmar.

Swindon Powertrain har uppdaterat gammelbilen på en rad punkter. Fjädringen är ny liksom bromsarna och bekvämligheter som eluppvärmda säten och rutor finns liksom moderna USB-kontakter. Om du vill ha mer lyx i form av elmanövrerade sidorutor, centrallås, luftkonditionering och modernt infotainmentsystem kompatibelt med Apple Car Play och Android Auto får du öppna plånboken på nytt. Men skynda på då bara 100 bilar ska byggas, både höger- och vänsterstyrda versioner.

Bilen presenterades under London Classic Car Show men visades upp redan i höstas under World Zero Emission Summit då premiärminister Theresa May besökte montern. Swind E Classic Mini har tagits fram med statligt stöd.

Nu är det emellertid inte första gången vi ser klassiska Mini som eldriven. Från officiellt håll visades en sådan upp inför New Yorks bilsalong 2018 och redan 1966 experimenterade man med eldrift.





Peter Klemensberger

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

12. Amazon köper in sig i Rivian

Peter Klemensberger 21 februari 2019

E-handelsföretaget Amazon köper in sig i elbilstillverkaren Rivian. Även General Motors sägs vara med på ett hörn.



Under bilsalongen i Los Angeles 2018 visade Rivian upp pickupen R1T och suven R1S, modeller som skapade stort intresse. De eldrivna fordonen tar nu ett steget närmare produktion då e-handelsföretaget Amazon investerat 700 miljoner dollar, strax över 6,47 miljarder kronor, i företaget.

Bilarna konstrueras från ett blankt ark och ska båda bygga på märkets ”skateboardplattform” som även Pininfarina har visat intresse för. De första bilarna ska levereras på den amerikanska hemmamarknaden under 2020. En global satsning följer 2021.

– Vår vision kräver rätt samarbetspartners och vi är glada att ha Amazon med oss på resan mot att skapa produkter, teknik och erfarenheter som ritar om kartan för vad som är möjligt, säger företagets vd och grundare RJ Scaringe.

Amazon är i och med investeringarna majoritetsägare i företaget. En källa har till Bloomberg avslöjat att även General Motors är med på att hörn. Den amerikanska biljätten ska bidra med kunskap om själva produktionen och med det få tillgång till teknik för att snabbt få ut en egen eldriven pickup på marknaden.





GALLERI
Rivian R1S SUV
5 bilder



GALLERI
Rivian R1T Truck
34 bilder

Peter Klemensberger

ÖSTRA SMÅLAND NYHETERNA

13. Brexit står redan Storbritannien dyrt

LEDARE

Joakim Carlsson

2019-02-22 kl 05.00

Osäkerheten om Brexit har redan blivit dyrbar för Storbritannien.



Stoppa det brittiska utträdet ur EU – Brexit – och rädda Storbritannien.
Det är budskapet från en demonstrant i Bryssel.

För några dagar sedan meddelade den japanska biltillverkaren Honda att man ska lägga ner sin tillverkning i Swindon till 2021. Det betyder att 3 500 arbeten försvinner på själva fabriken och minst lika många jobb – antagligen fler – i underleverantörsledet.

Det kommer en kort tid efter att det stått klart att en annan japansk biltillverkare, Nissan, beslutat att inte utöka sin verksamhet i Sunderland. Fabriken i Sunderland är den största i sitt slag i Storbritannien med 7 000 anställda, men Nissan har beslutat att istället för att utöka tillverkningen, sluta att göra en av modellerna vid fabriken och man hänvisade till osäkerheten kring Brexit som ett av skälen.

Detta trots att det avslöjats att den konservativa brittiska regeringen i hemlighet erbjudit Nissan ersättning för kostnader som har med Brexit att göra om man fortsatte expandera.

Honda vägrar att säga att nedläggningsplanerna har med Brexit att göra, men ingen bedömare tror något annat. Risken för en ”hård” Brexit utan avtal på plats mellan EU och Storbritannien spelar givetvis en roll, men det handlar uppenbart inte bara om det.

Biltillverkare måste investera långsiktigt. Vilken Brexit som helst kommer att skada de brittiska handelsrelationerna under lång tid. På kort sikt skapar den stor osäkerhet om kostnader för tull, tid för transporter och en massa praktiska hinder som utländska företag inte behövde bekymra sig om när de tidigare lade tillverkningen i Storbritannien.

Enigheten är numera stor om att Brexit kommer att kosta Storbritanninen arbetstillfällen, tillväxt och ekonomisk utveckling i decennier framöver. Och för vad? Den frågan låter sig inte helt enkelt besvaras. Men att Brexit är resultatet av rädsla och vilja att knäppa etablissemanget på näsan är tydligt.

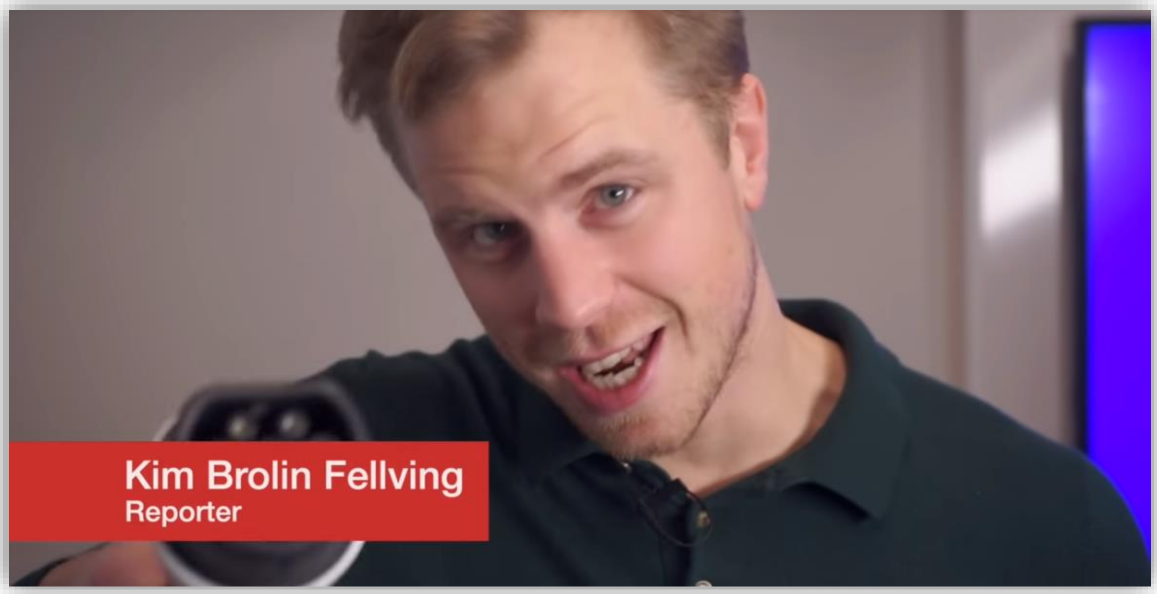
Både den konservativa regeringen och Labour har hanterat Brexit uruselt. Båda partierna har den senaste veckan spruckit på frågan: åtta parlamentsledamöter som är mot Brexit hoppade av Labour och bildade Oberoende Gruppen (The Independent Group) i parlamentet. Nästan genast anslöts sig tre konservativa parlamentsledamöter som också är EU-vänliga.

Det hela påminner inte så lite om när det så kallade ”Gang of Four” hoppade av Labour 1981 och bildade Social Democratic Party. Det blev sedermera Liberaldemokraterna som idag lever kvar som en spillra med tolv platser i parlamentet. En del bedömare tror att The Independent Group kan vara starten på en tredje stark kraft i brittisk politik vid sidan av Tory och Labour.

Men när det gäller Brexit kommer initiativet i senaste laget. Företagen förbereder sig för det värsta. Ett avtalslöst tillstånd mellan Storbritannien och EU efter den 29 mars kommer allt närmare.

En hård Brexit kommer att slå hårt mot Storbritannien. Kanske även mot landets nuvarande politiska ordning.

14. Säker laddning av laddbara fordon



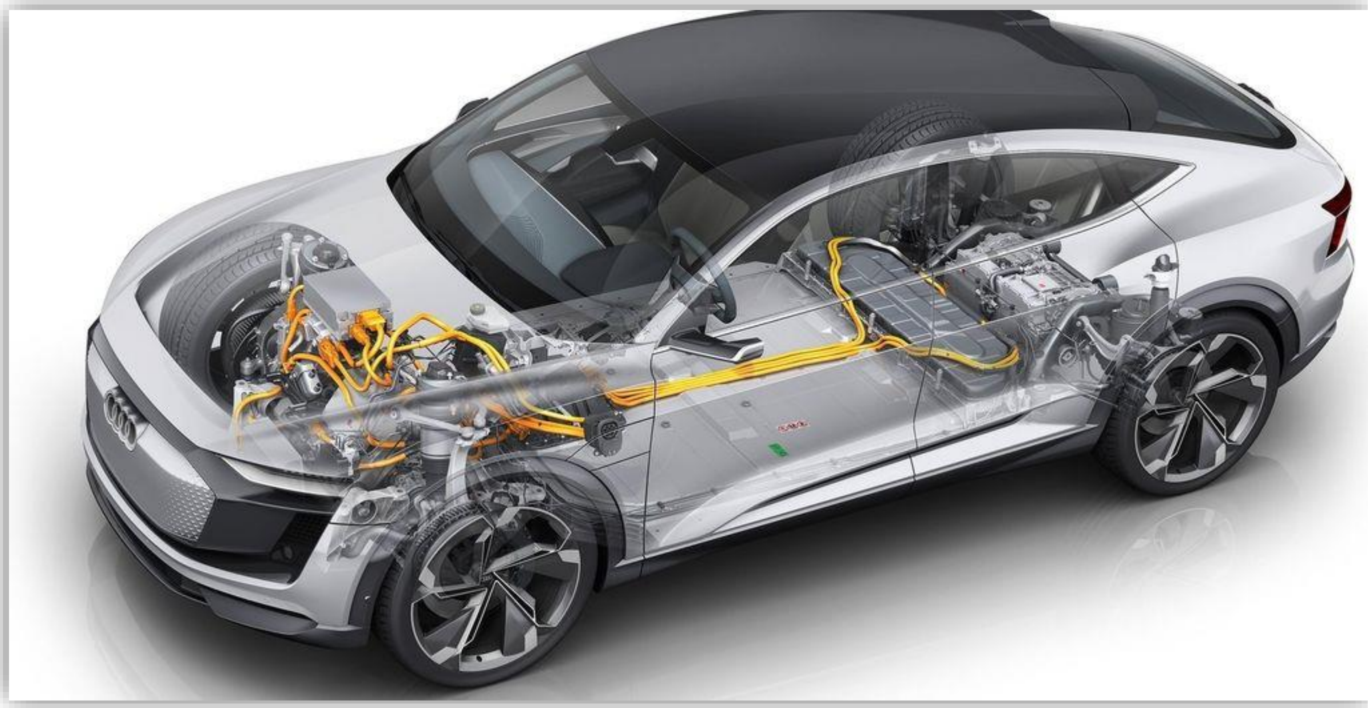
FILM: ***https://youtu.be/t8Axi5oNVjM***

RECHARGE

15. Bättre elbilsbatterier på gång: 70 procent högre energitäthet

Av Tobias Mersinger, Publicerad i dag, 06:09

Batterierna är en av de absolut viktigaste komponenterna i en elbil. Även om batteritekniken varit känd i flera århundraden pågår ständigt en jakt efter nya kvanthopp – som ska ge längre räckvidd och lägre elbilspriser. Här går vi igenom hur tekniken funkar och hur den närmaste framtiden ser ut.



Världen är sällan rättvis mot de som uträttar stordåd. Det hade en viss Johann Wilhelm Ritter kunnat skriva under på. Apotekaren och fysikern dog utfattig, bara 33 år gammal, år 1810.

Bara några år innan sitt snöpliga slut hade Ritter byggt världens första uppladdningsbara batteri, en elektrokemisk cell med 50 kopparskivor åtskilda av pappskivor dränkta i koksaltlösning i ett glasrör.

Dagens hypermoderna batterier som tjänstgör i elbilarna, fungerar fortfarande efter samma princip: Den elektriska energin lagras kemiskt och avges återigen som elektrisk energi. Vid omvandlingen från elektrisk till kemisk energi och tillbaka förlorar man en del termisk energi enligt termodynamiken.

Batteriets funktion är därmed helt och hållet beroende av metallens elektronegativitet, eller enklare uttryckt dess förmåga att avge elektroner.

Men vad kan vi egentligen förvänta oss av elbilsbatterierna under de närmaste åren? Det går vi igenom i den här artikeln.

Du får lära dig:

- ✔ Tekniken bakom elbilsbatterierna.
- ✔ Energitäthet – batteri jämfört med andra bränslen.
- ✔ Så mycket kommer energitätheten öka de närmaste åren.
- ✔ Batterityperna som har mest potential.

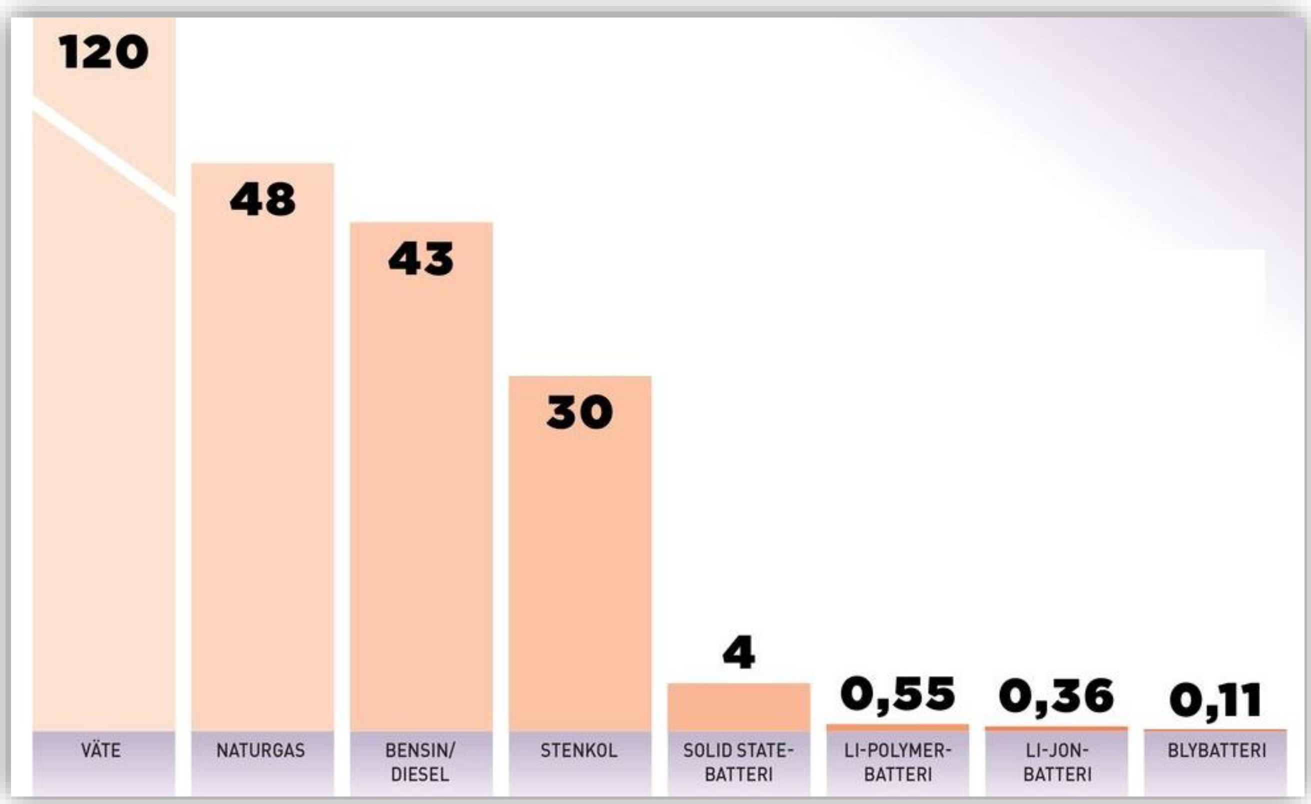
- ✔ Solid state-batterier – då kan de börja serieproduceras.
- ✔ Alternativ till kobolt och litium i batterierna.

Mest lämpat för batterier är litium, som räknas som världens mest elektronegativa metall och som dessutom är periodsystemets tredje lättaste ämne efter väte och helium. Litiumatomer delar mer än gärna med sig av en av sina tre elektroner, vilket gör metallen särskilt lämpad för batterier.

Tyvärr finns det en del nackdelar med litium. Exempelvis dess fallenhet för att binda till sig andra atomer och molekyler. Därför måste litium skyddas från kontakt med luft och vatten vilket medför mer vikt.

En annan nackdel: Visserligen finns litium i överflöd i naturen, men i så pass låg koncentration att det endast är ett fåtal orter på jorden som är lönsamma för utvinning. Ändå koncentrerar man den största delen av batteriforskningen på just litiumjonceller.

Energitäthet

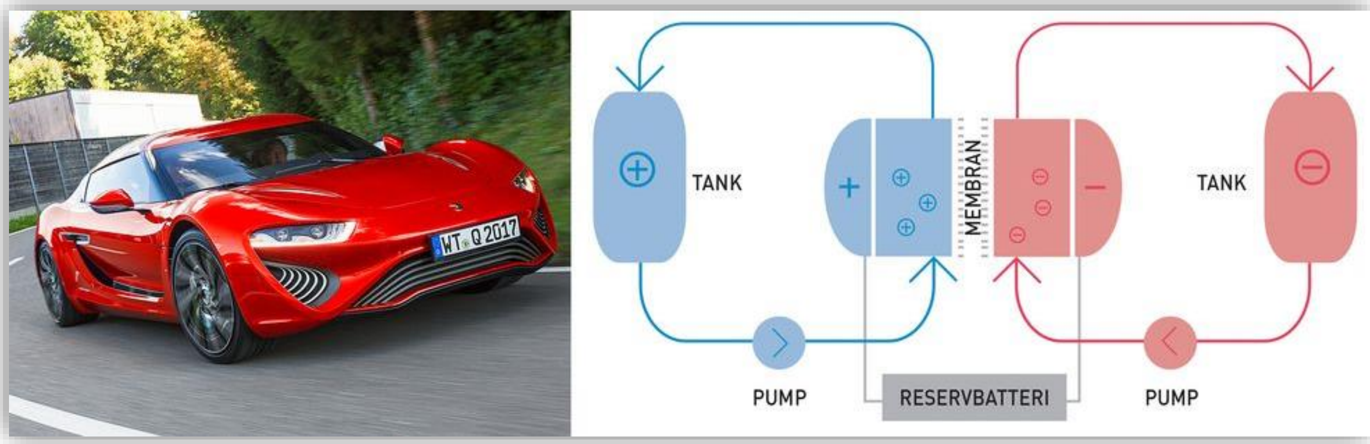


Det största problemet för batteritekniken är fortfarande energitätheten (MJ/kg). Både bensin och naturgas överträffar batteriernas energitäthet med råge. Redan med 4 till 5 MJ/kg hade ett batteripaket varit mycket vardagsdugligt för elbilarna, men än så länge är vi ljusår därifrån.

Hur fungerar dessa batterier? Förenklat uttryckt avger litiumatomer sina överskottselektroner till anoden vid urladdning. Elektronerna strömmar via ledaren till katoden, alltså den positiva elektroden. Laddar man batteriet omvänds processen och elektronerna strömmar genom elektrolyten och separatorn tillbaka till anoden. I verkligheten är processen naturligtvis betydligt mer komplicerad, men vi antar att ingen vill läsa en ingående artikel om kolinterkalationsbindningar.

Redan på sjuttiotalet utvecklades ett litiumjonbatteri i München, som dock inte hade någon praktisk användning. Inte förrän vid intåget av ny och energitörstande underhållningsteknik samt mobiltelefoni i våra liv i mitten av 80-talet kom det moderna batteriet på tal. Numera hittas lagringsmediet i allt vi använder och håller kärt. Även i elbilarna.

Ett vanligt problem som alla batterityper dras med är energitätheten som visserligen har förbättrats med hjälp av litiumjontekniken, men knappast revolutionerats. Det stora kvanthoppet återstår fortfarande. Grafiken här intill visar hur stor skillnaden är och hur pass små framsteg som har gjorts inom batteriforskningen den senaste tiden.



Det schweiziska företaget Nanoflowcell gäller som förkämpe för flödescellsteknologin. Batteriets energi genereras genom en kemisk reaktion med en speciell elektrolytvätska som lagras i bilens jättelika bränsletankar.

Annorlunda uttryckt: ett kilogram diesel (förenklat en liter drivmedel plus delen av tanken och bränslesystemet) genererar i dagens supersnåla bilar en räckvidd på cirka två mil, medan ett litiumjonbatteri med en vikt på ett kilogram endast genererar en kilometers räckvidd. Knappast imponerande.

Även om experterna tror att det fortfarande finns rum för förbättringar av litiumjonbatteriet, är det dock ingen som förväntar sig en revolution. Dessutom är räckvidden i allra högsta grad temperaturberoende: Ju kallare systemet blir, desto mindre energi alstras. Effekten påverkar inte bara de moderna batterierna utan även de gammalmodiga blysyrastartbatterierna i grannens trötta minivan.

Litiumpolymerbatterier är litiumjonceller vars elektrolytvätska är utbytt mot ett polymergel och som kan byggas i valfri form. Dessutom är energidensiteten högre än i konventionella litiumjonbatterier, men det kostar: Batterierna kräver en komplex laddnings- och temperaturstyrning eftersom batteritypen är självantändbar. Ett problem som drabbat både Samsung och Tesla.

Inga perfekta celler

Dessutom dras alla batterityper med ytterligare ett problem, som kanske inte spelar någon större roll för bilisterna men däremot i flygtrafiken.

Medan det flytande drivmedlet förbränns och avges i gasform och därmed lättar förbränningsmotorbilen eller flygplanet, förblir dock batteripaketets vikt konstant. Detsamma gäller även för polymerbatterierna.

Däremot lovar forskarna andra fördelar genom tekniken, trots att cellkemin fortfarande är densamma. Cellens elektroder och elektrolytskiktet trycks mikrometertunt på folie, vilket gör tillverkningsprocessen både komplicerad och dyr.



Fisker anser sig vara världsledande med sin studie Emotion.

För att inte tala om de dyra och problemtyngda grundämnena litium och kobolt, även om man sedan en tid tillbaka forskar kring alternativa ämnen som kan ersätta dessa. Utöver de här problemen kvarstår även en del frågetecken kring exempelvis vidhäftningsförmågan hos de olika skikten och förstoringen av den aktiva ytan mellan elektrod och elektrolyt.

Trots allt satsar allt fler biltillverkare på forskningsarbete kring polymertekniken, även om det fortfarande är oklart om vi någonsin kommer att se batteritypen i en produktionsbil.



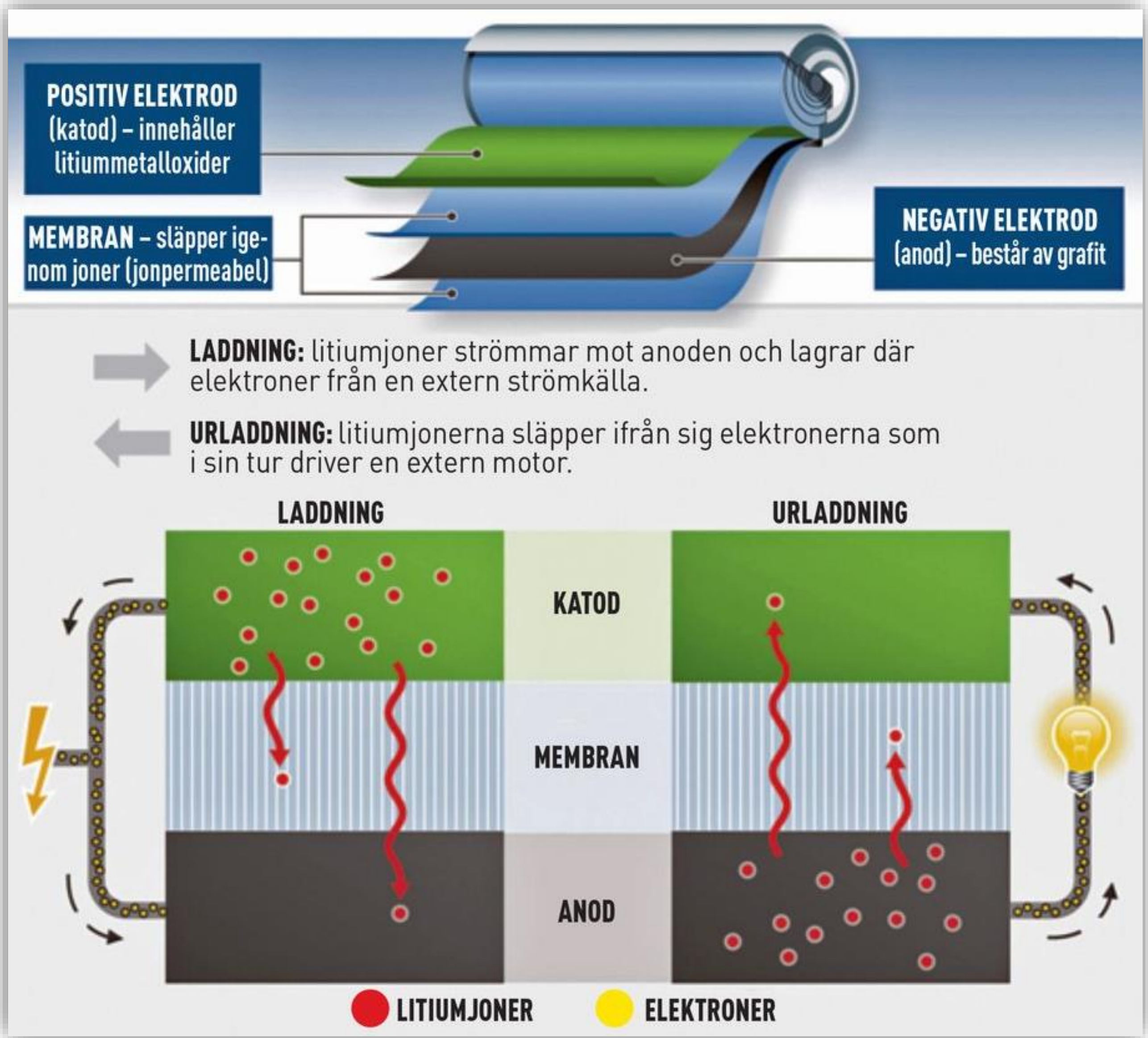
Battericeller av solid state-typ är mycket kompakta och energitäta,
men hittills bara i labbet.

Detsamma gäller i än högre grad för batterier av redox- och flödescelltyp. Dessa används redan industriellt för energilagring i till exempelvis vindkraftverk. Flödescelltekniken innebär att man istället för en statisk elektrolyt använder sig av en pump för att leda elektrolytvätskan förbi anoden och katoden. Elektroderna avskärmas från varandra med hjälp av ett jonpermeabelt membran.

Företaget Nanoflowcell använder sig av en modifierad flödescell för mobila lösningar som deras prototyp Quant. Deras lösning går ut på att elektrolytvätskan istället förångas och de kvarvarande salterna filtreras. Här måste man alltså regelbundet tanka ny elektrolytvätska. Visserligen har vi sett en del prototyper från företaget, men ett säkert bevis för tillförlitlig och långvarig funktion av tekniken fattas ännu.

Det perfekta batteriet verkar alltså fortfarande, efter mer än 200 års forskning, vara utom räckhåll. Låt oss hoppas att nästa steg i batteriutvecklingen inte ligger ytterligare 200 år in i framtiden.

Så är litiumjonbatteriet uppbyggt



Dagens litiumjonbatterier utgör den bästa kompromissen mellan energitäthet, livslängd, säkerhet och kostnad.

Vem bygger vad – med vem?

Den asiatiska dominansen på batterimarknaden är obestridbar och nästan utom räckvidd för konkurrensen. Vi skapar oss en överblick över Asiens "big players", kunderna och allianserna.

Byd och CATL från Kina och Panasonic, LG Chem och Samsung – gemensamt för alla är att de räknas som världens största batteriproducenter och samtidigt drar i land det ena uppdraget efter det andra.

Senast säkrade Daimler ett asiatiskt kontrakt för battericeller för 20 miljarder euro. Med ombord är CATL som för tillfället bygger en 240-miljoner-euro-Gigafactory i den tyska delstaten Thüringen och som kommer att leverera battericeller till BMW till ett värde av fyra miljarder euro.

Även Samsung samarbetar med den bayerska storproducenten. Volkswagen satsar på Samsung, LG Chem och CATL och har dessutom ingått ett samarbete med SK Innovation.

Anledningen är att behovet av battericeller är näst intill omättligt. Fram till 2025 behöver VW-koncernen en sammanlagd batterikapacitet på minst 150 GWh – årligen. Som jämförelse siktar Tesla och samarbetspartnern Panasonic i Nevadas största batterifabrik på en årlig batterikapacitet på 35 GWh.

Småpotatis jämfört med Volkswagens behov. Lika intressant är de aktuella allianserna som ingåtts mellan tillverkarna. Exempelvis investerar Renault, Nissan och Mitsubishi gemensamt i smarta startupbolag som Ionic Materials, medan Volkswagen samtidigt pumpar in 100 miljoner euro i det USA-baserade företaget Quantumscape.

Även Mazda, Toyota och Denso har ingått en forskningsallians. Det gemensamma målet för alla: det mytomspunna solid state-batteriet.

"Litiumjonbatteriet förblir vår spjutspetsteknologi för tillfället"



Martin Winter
chef för Batteriforskningscentrum vid universitetet i Münster

• Vilka framsteg kan vi förvänta oss inom de kommande tio åren när det gäller batteriernas energitäthet?

"Fram till 2025 förväntar vi oss en ökning av energitätheten på mellan 50 till 70 procent vid bibehållen storlek. Det innebär att nutida bilars räckvidd på 350 kilometer kan ökas till 500 kilometer i framtiden."

• Vilka batterityper kommer framtida elbilar utrustas med, och vilka typer har mest potential?

"Räckviddsökningen är möjlig med framtida litiumjonbatterier. Teknologin är redan väldefinierad. Efter 2025 tror vi på olika lösningar, som högspännings-litiumjonsystem samt litiummetallbatterier. Dessa celltyper finns dock än så länge endast i labbet."

Kommer vi någonsin få se solid state-celler i storskalig produktion?

"Inom de kommande fem åren kommer vi ha samlat tillräckligt mycket information för att kunna besvara din fråga bättre. Idag är litiummetallelektroden mest intressant, även om en serieproduktion inte är att vänta förrän tidigast 2025."

• Batteriproduktionen är till stor del beroende av kobolt och litium. Finns det några alternativ?

"Kobolt är ett kritiskt ämne. Vi jobbar för att minska andelen kobolt dramatiskt. Bland annat forskas det för fullt på manganrika material som ett alternativ, dock förblir kobolt oumbärligt. Litium å andra sidan är inte lika sällsynt, men utmaningen här blir att snabbt få till en storskalig produktion. Ett dyrare alternativ är natriumjonceller samt magnesiumbatterier."



Eltekniken i Porsche Taycan

1. Elmotorer både på fram- och bakaxeln med en sammanlagd systemeffekt på minst 440 kW (590 hk). Vridmomentet ligger på astronomiska 1.000 Nm.

2. I bilens golv hittar vi 400 seriekopplade battericeller med en total kapacitet på cirka 90 kWh. Observera "hålen" mellan batterimodulerna, så kallade fotgarage för att kunna minimera bilens höjd.

3. Taycans systemspänning är på hela 800 volt. De tömda batterierna kan därmed laddas till 80 procent av sin kapacitet på endast 15 minuter.

Relaterade artiklar

Självkörande Tesla ska komma i år – men blir inte helt självkörande

Alrik om flåsande elbilen: "Ta ert elbilsansvar, Volkswagen!"

Volvo Lastvagnar har levererat sina första eldrivna lastbilar – kommer rulla i Göteborg

BMW ska uppgradera laddhybriderna med längre räckvidd

Northvolt vill öka tempot – halva fabriken på en gång

Magnus elbil flåsar på högvarv: "Helt galet"

RECHARGE

16. Volvo Lastvagnar har levererat sina första eldrivna lastbilar

Av Patrik Lundin

Publicerad 2019-02-20, 15:48

Två exemplar av Volvos första eldrivna lastbil FL Electric levererades igår till kunder i Göteborg.



De rör sig om två fordon i en förserie och lastbilarna ska utvecklas färdigt tillsammans med kunderna – ett distributionsföretag och ett sophanteringsföretag.

När den sista utvecklingen tillsammans med de externa aktörerna är färdig så kommer FL Electric och den större FE Electric sättas i produktion under andra halvan av 2019. Dock i ganska liten skala endast för Europamarknaden, skriver Volvo Lastvagnar i ett pressmeddelande.

Volvo FL Electrics relativa litenhet och i och med eldriften avgasfria och tysta gång gör den väl lämpad för sophämtning i bostadsområden under tidiga morgnar, utan att störa de boende.

För den mindre FL Electric med en totalvikt på 16 ton uppgår maxeffekten i elmotorn till 185 kW och motorn matas med ström från ett litiiumjonbatteripaket på upp till 300 kWh. Med det stora batteriet uppges räckvidden bli närmare 30 mil.

I storebror EL Electric med en totalvikt på 27 ton finns två elmotorer med en total maxeffekt på 370 kW. Batterikapaciteten blir precis som i lillebror FL Electric på som mest 300 kWh och räckvidden upp till 20 mil.

Med CCS2-laddning med maximal laddeffekt på 150 kW kan man ladda batterierna från tomt till fullt på under två timmar. Detta gäller för det största batteriet på 300 kWh.



[Volvo känner pressen – visar eldriven lastbil utan förare]



[Svenska uppstickaren vill utmana transportjättarna med eldriven och fjärrstyrd lastbil]



[Hånet mot Teslas lastbil: "Jättebra för att transportera chipspåsar"]



[Uppstickaren gör helt om: Nu kommer batterieldrivna lastbilar]

17. Grattis Seven!

Bo Legelius

25 februari 2009

DAGENS NAMNSDAGSBIL

I dag när Sigvard och Sivert har namnsdag passar vi på att hylla Seven!



1 Originalet Austin

Herbert Austin var en av den brittiska bilindustrins pionjärer och började med stora bilar för de besuttna. På 1920-talet kom bilar för folket även i Europa och 1922 presenterade Herbert Austin sitt bidrag, miniatyrbilen **Austin Seven**.

Den var konventionellt uppbyggd med vattenkyld motor fram, batteritändning, treväxlad låda, kardanrör och bakhjulsdrivning. Bladfjädrar förstås men bromsar fanns på alla fyra hjulen. Det var ingen självklarhet 1922. Den var extremt liten, bara 270 cm lång och 117 cm bred! Trots det hade den plats för fyra och såg mer gullig än löjlig ut.

Att den hette Seven berodde förstås på den engelska bilskatten som beräknades på *antalet hästkrafter*. Men det var inte den verkliga effekten som beskattades utan en teoretisk enligt en formel som RAC - Royal Automobile Club - ställt upp år 1903 och som beräknade effekten på basis av cylinderdiametern och antalet cylindrar, slaglängden ingick inte. Bilskatten bestämdes enligt den formeln ända till 1948 . Naturligtvis anpassade biltillverkarna sina motorer till formeln och tog ut *cylindervolym* på slaglängden i stället för på cylinderdiametern. Tekniskt inte så bra, men bilskatten var hög i England.

Nu var faktiskt inte Seven på sju skattehästkrafter utan på 7,8, varför ägaren fick betala skatt som för en 8HP. Austin Sevens motor var från början bara på 10,5 bromsade hästkrafter så RAC-formeln slog inte så fel där. Mot slutet av 1930-talet var tumregeln annars att en RAC hästkraft motsvarade fyra bromsade på normala bruksmotorer och betydligt flera på mer avancerade konstruktioner.



Austin Seven 1924



Austin Seven Ruby 1935

England tog den lilla bilen till sitt hjärta och den blev en enorm succé. Den utvecklades genom åren och blev större, den sista upplagan hette mycket riktigt *Big Seven*. Tillverkningen upphörde 1939 då den avlöstes av **Austin Eight**.

Austin Seven licenstillverkades i Frankrike som **Rosengart**, i Japan som **Datsun** och i Tyskland som **Dixi** som sedan blev BMW:s första bil. Austin satte upp en egen tillverkning i USA, men det gick inte bra, amerikanerna tog inte Austin Seven på allvar. **American Bantam** gick bättre att sälja, den var en omkonstruktion av Seven för amerikanska krav.

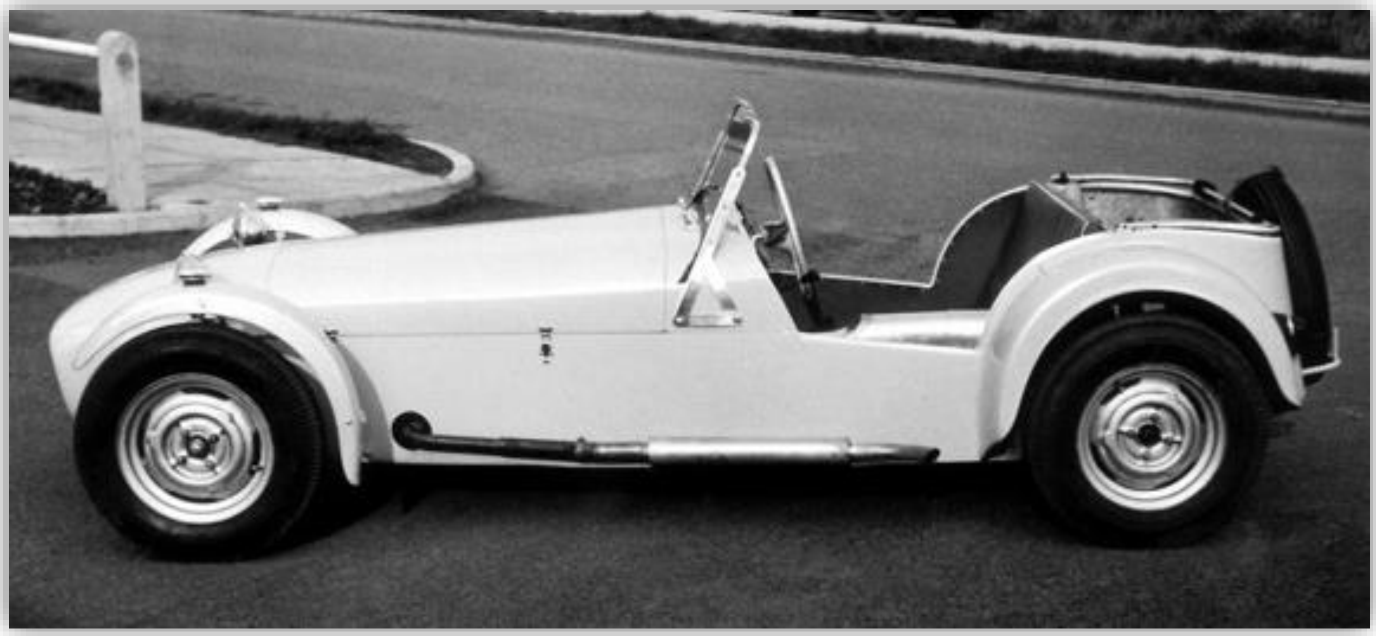


Austin Seven med Austins vågiga grill.

2 Kojan, ADO 15

När Alec Issigonis mästerverk presenterades på hösten 1959 fanns ännu de brittiska återförsäljarnäten kvar från tiden före bildandet av BMC. Austinhandlarna skulle ha sin version och eftersom Austin Seven fortfarande var i kärt minne kallades den Austin Seven. På emblemet skrevs listigt nog *Se7en*. Morrisversionen kallades MiniMinor men alla kallade snart båda två bara för Mini.

Det gjorde att BMC i januari 1962 officiellt döpte om Austin Seven till Austin Mini. Det var i England det, i Sveriges hette bilen officiellt först Austin eller Morris 850 och senare BMC 850, men kallades från början *Hundkojan*. Sällan har ett bilsmeknamn fått ett så starkt genomslag.



Lotus Seven 1957



Lotus Seven 1965, tillhör Gunnar på Caterham Sweden.

3 Lotus

Colin Chapman började i liten skala att på beställning bygga tävlingsbilar och 1951 bildades 1951 Lotus Ltd. Först 1957 gick han ut på den öppna marknaden och då med ett mycket spartanskt körredskap. Det var hans sjunde distinkta design och den fick följdriktigt heta *Lotus Seven*. Den hade en lätt, självbärande fackverkskonstruktion som var klädd med ett minimum av tunn plåt. Mekaniken kom från BMC, Ford och andra engelska tillverkare.

De flesta Lotus Seven såldes som byggsatser. Det betydde att köparen sparade den försäljningsskatt som den brittiska finansministern ville ha på alla nya bilar. Den var mycket hög - **50 % av priset**! Det var på skatten köparen gjorde besparingen, inte så mycket på att själv slutmontera bilen. Uppkomsten av kit cars var alltså skattedrivet!

I början monterades vanligen i Lotus Seven sidventilmotorn med tillhörande trepetlåda från *Ford Anglia*. De var billiga komponenter men det räckte för 0-100km/h på 16 sekunder och en toppfart runt 130. Det kändes mycket fortare i den lätta, öppna bilen. Med bättre bestyckning gick det verkligen fort. Den förste som tävlade på bana med Lotus Seven var 1958 Graham Hill.

Några år senare blev de mer avancerade motorerna i Fords motorfamilj Kent tillgängliga. Med en 1340-kubikare från numera bortglömda Consul 315 som trimmats till 85 hk slungades den knappt 500 kg tunga bilen från noll till hundra på under 8 sek! Toppfarten begränsades av dålig aerodynamik till knappt 170 km/h.

År 1970 hade Lotus redan 72 konstruktioner bakom sig men Seven fanns kvar, nu i en version med kantig *glasfiberkaross*, ett missriktat försök till modernisering. Konceptet var i övrigt oförändrat och Seven stack verkligen ut bredvid de sofistikerade stallkamraterna Lotus Elan, +2 och Europa. Lotus Seven lades ned 1972 men fortsättningen säkrades genom Caterham.



Caterham Seven Classic



Ett exempel på byggsats till Caterham Seven. Bara att montera ihop och köra!

4 Caterham

Redan 1959 blev Caterham återförsäljare för Lotus och 1967 ensamåterförsäljare för Lotus Seven. De köpte 1973 tillverkningsrättigheterna till Lotus Seven och är därmed det **enda företag** som har licens att tillverka Colin Chapmans konstruktion.

De finns en mängd imitationer och kopior men Caterham Seven är en äkta replika. Bilen har utvecklats hela tiden men utseendet är nu åter igen det ursprungliga. Man kan fortfarande köpa sin Seven i byggsats och den finns i en rad versioner, se www.caterham.co.uk www.caterham.se

SLUT